

NOMBRE:

GRUPO:

FECHA:

EJERCICIO 1. Efectúa las siguientes operaciones:

a) $|-30 - (-15 - 7)| =$

b) $-2[4 - 5 \cdot (2 - 3)] + 15 - 4(-3 + 6) =$

EJERCICIO 2. Ordena los siguientes números de menor a mayor indicando el proceso que has seguido:

$$\frac{2}{5}, -\frac{3}{4}, -\frac{1}{2}, \frac{6}{5}, \frac{3}{10} \Rightarrow$$

EJERCICIO 3. Calcula:

a) La tercera parte de $\frac{9}{8} \rightarrow$

b) $\frac{7}{10}$ de 1 millón \rightarrow

c) La quinta parte de la mitad de $\frac{2}{3} \rightarrow$

d) El número cuyos tres cuartos son 27 \rightarrow

EJERCICIO 4. Calcula y simplifica el resultado indicando todos los pasos:

a) $-\frac{7}{3} - \frac{9}{6} - \frac{15}{9} + \frac{28}{7} =$

b) $\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{3}\right) - \left[1 - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) + \frac{2}{3} - \frac{3}{20}\right] =$

EJERCICIO 5. Calcula y simplifica el resultado indicando todos los pasos:

$$\frac{\left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{8}{9}\right)}{\frac{5}{3} : \frac{7}{6}} - \frac{1}{5} \cdot (-2) =$$

EJERCICIO 6. *Reduce a una única potencia:*

a) $(-7)^2 \cdot (-7)^4 \cdot (-7)^8 =$

b) $[2^4 \cdot (-2)^2] : (-2^2)^3 =$

c) $\frac{a^7 \cdot a^{-3}}{a^4} =$

d) $\left(\frac{1}{2^3}\right)^{-2} \left(\frac{1}{2^{-3}}\right)^2 =$

EJERCICIO 7. *Calcula y simplifica:*

a) $\sqrt[6]{3^{-12}} =$

c) $\sqrt[4]{3^{-12} \cdot 2^8 \cdot 5^4} =$

b) $(\sqrt[3]{a})^{-3} =$

d) $\sqrt[5]{243} =$

EJERCICIO 8. *Razona si las siguientes igualdades son ciertas o falsas indicando el porqué:*

a) $2^8 : 2^4 = 2^2$

b) $\frac{2+3+5}{2+5+7} = \frac{3}{7}$

c) $(-1)^{13} + 1^{-50} = 0$

d) $\left(\sqrt[n]{\frac{a}{b}}\right)^{-n} = \frac{a}{b}$

EJERCICIO 9. *De un solar se venden primero los $\frac{3}{4}$ de su superficie y después los $\frac{2}{3}$ de lo que quedaba. El ayuntamiento expropia los 2000 m² restantes para un parque público. ¿Cuál era la superficie del solar?*

EJERCICIO 10. *Un depósito de agua tiene tres tomas de agua. Si se abren las tres, el depósito se llena en 2 horas. Abriendo las dos primeras, el depósito se llena en 5 horas. ¿Cuánto tiempo tardaría la tercera en llenar el depósito?*